

Servomoteur rotatif avec fonction de sécurité et fonctionnalités avancées dans un boîtier de protection IP66/67, servant au réglage des registres dans des services techniques du bâtiment et des laboratoires

- Pour clapets jusqu'à environ: 8 m²
- Couple du moteur 40 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Tout-ou-rien
- Protection optimale contre les intempéries pour une utilisation en extérieur (pour une utilisation dans des températures ambiantes allant jusqu'à -40 °C, un servomoteur séparé est disponible avec chauffage intégré)



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	Tension nominale	AC/DC 24 V
	Fréquence nominale	50/60 Hz
	Plage de tension nominale	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Puissance consommée en service	11 W
	Puissance consommée à l'arrêt	3 W
	Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	21 VA
	Raccordement d'alimentation / de commande	Câble 1 m, 3 x 0.75 mm ² (sans halogène)
	Fonctionnement parallèle	Oui (tenir compte des données de performance)
Caractéristiques fonctionnelles	Couple du moteur	40 Nm
	Réglage de la position de sécurité	0...100%, dans un palier de 10% (bouton rotatif POP sur 0 correspond à la butée gauche)
	PF = Temps d'attente avant mouvement de sécurité	2 s
	Sens de déplacement du moteur à mouvement	Sélectionnable à l'aide du commutateur 0 (rotation dans le sens antihoraire) / 1 (rotation dans le sens horaire)
	Sens de déplacement de la fonction de sécurité électrique	Sélectionnable à l'aide du commutateur 0...100%
	Commande manuelle	avec bouton-poussoir (sous le boîtier de protection)
	Angle de rotation	Max. 95°
	Note relative à l'angle de rotation	peut être limité des deux côtés à l'aide des butées mécaniques réglables
	Temps de course	150 s / 90°
	Temps de course fonction de sécurité	35 s / 90°
	Niveau sonore, moteur	52 dB(A)
	Niveau de puissance sonore, avec fonction de sécurité	61 dB(A)
	Mechanical interface	Entraînement du clapet: Noix d'entraînement universelle 14...26.7 mm
Indication de la position	Mécaniques	
Données de sécurité	Classe de protection CEI/EN	III, Basse Tension de sécurité (SELV)
	Power source UL	Class 2 Supply
	Indice de protection IEC/EN	IP66/67
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 4X
	Enclosure	Boîtier UL de type 4X
	CEM	CE according to 2014/30/EU

Données de sécurité	Certification CEI/EN	IEC/EN 60730-1 et IEC/EN 60730-2-14	
	Certification UL	cULus selon UL 60730-1A, UL 60730-2-14 et CAN/CSA E60730-1.02 Le marquage UL sur le servomoteur dépend du site de production, le dispositif est conforme UL dans tous les cas	
	Mode de fonctionnement	Type 1.AA	
	Tension d'impulsion assignée d'alimentation/ de commande	0.8 kV	
	Degré de pollution	4	
	Température ambiante	-30...50°C	
	Note relative à la température ambiante	- 40...50 °C pour le servomoteur avec chauffage intégré	
	Température d'entreposage	-40...80°C	
	Humidité ambiante	Max. 100 % RH	
	Entretien	sans entretien	
	Poids	Poids	3.7 kg
	Lexique	Abréviations	POP = Power Off Position (position lors de la mise en sécurité) PF = Temps d'attente avant mouvement de sécurité

Consignes de sécurité


- L'appareil ne doit pas être utilisé à des fins autres que celles spécifiées, surtout pas dans les avions ou dans tout autre moyen de transport aérien.
- L'installation est effectuée uniquement par des spécialistes agréés. La réglementation juridique et institutionnelle en vigueur doit être respectée lors de l'installation.
- Les boîtiers de raccordement doivent au minimum correspondre au degré de protection IP du boîtier !
- Le couvercle du boîtier de protection peut être ouvert à des fins de réglage et d'entretien. Une fois refermé, vérifiez l'étanchéité du boîtier (voir les instructions d'installation).
- Il est uniquement possible d'ouvrir l'appareil sur le site du fabricant. Il ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur.
- Les câbles ne doivent pas être retirés du dispositif installé à l'intérieur.
- Pour calculer la valeur de couple nécessaire, respectez les spécifications fournies par les fabricants de clapets concernant la section transversale, la conception, le site d'installation et les conditions de ventilation.
- L'appareil contient des composants électriques et électroniques, par conséquent, ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. La législation et les exigences en vigueur dans le pays concerné doivent absolument être respectées.
- Le servomoteur n'est pas conçu pour des applications dans lesquelles les influences chimiques (gaz, fluides) sont présentes ou pour une utilisation dans des environnements corrosifs en général.
- Le servomoteur ne doit pas être utilisé en positionnement absolu (comme sur les faux-plafonds ou sur les planchers surélevés).
- Les matériaux utilisés peuvent être soumis à des influences extérieures (température, pression, fixation des éléments de construction, effet des substances chimiques, etc.), qui ne peuvent être simulées lors des tests en laboratoire ou des essais sur le terrain. En cas de doute, nous vous recommandons vivement de procéder à des tests. Ces informations n'ont pas de valeur légale. Belimo n'est en aucun cas responsable et n'est tenu de fournir aucune garantie.
- Les conduits de câble métallique flexibles ou les conduits de câble filetés de même valeur doivent être utilisés pour les applications UL (NEMA) de type 4X.
- En cas d'utilisation sous charges UV élevées (p. ex., fort ensoleillement), il est recommandé d'utiliser des conduits de câbles métalliques souples ou équivalents.

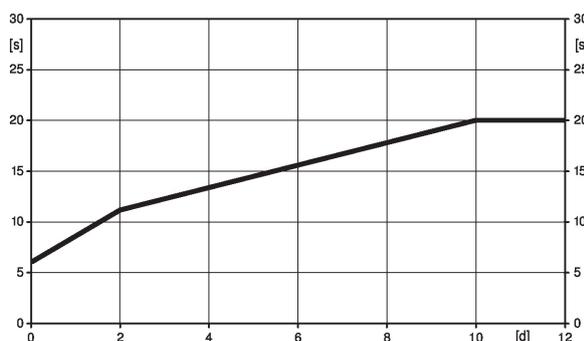
Caractéristiques du produit

Domaines d'applications Le servomoteur est particulièrement approprié pour une utilisation dans les applications extérieures et est protégé contre les conditions atmosphériques suivantes:

- rayons UV ;
- Pluie / neige
- Saleté / poussière
- Humidité
- Climat changeant / fluctuations de température fréquentes et importantes (recommandation : utilisez le servomoteur avec chauffage intégré installé en usine que vous pouvez commander séparément pour empêcher une condensation interne)

Mode de fonctionnement Le servomoteur déplace le clapet jusqu'à sa position de fonctionnement pendant la recharge des condensateurs intégrés. L'interruption de l'alimentation provoque le retour à la position d'origine (sécurité) par la décharge des condensateurs et de l'énergie stockée.

Temps de préchargement ("Start Up") Un temps de préchargement est requis pour les condensateurs. Ce temps est utilisé pour charger les condensateurs internes pour qu'ils atteignent une tension utilisable par le moteur. Ainsi, en cas de rupture de l'alimentation, le servomoteur est assuré de revenir à sa position de sécurité. Le temps de préchargement est en grande partie lié à la durée de l'interruption d'alimentation du servomoteur.

Temps de préchargement typiques


[d] = interruption de l'alimentation électrique en jours

[s] = temps de pré-charge en secondes

	[d]				
	0	1	2	7	≥10
[s]	6	9	11	16	20

A la livraison Le servomoteur est complètement déchargé à la livraison d'usine, c'est pourquoi il a besoin d'environ 20 s pour précharger les condensateurs, avant les réglages et l'installation.

Réglage de la position sécurité (POP) Utilisez le bouton rotatif Réglage de la position de sécurité pour ajuster le réglage de la position de sécurité souhaité. La plage de réglage fait toujours référence à l'angle de rotation maximal du servomoteur.

Le bouton rotatif se réfère toujours à une plage d'angle de rotation de 95° et ne prend en compte aucune butée de fin de course ajustée de façon rétroactive.

En cas d'interruption de l'alimentation électrique, le servomoteur se déplace dans la position de sécurité sélectionnée, en prenant en compte le temps d'attente (PF) de 2 s qui a été défini en usine.

Montage simple Montage simple et direct sur l'axe de registre avec une noix d'entraînement universelle, fournie avec un dispositif anti-rotation pour empêcher au servomoteur de tourner.

Commande manuelle Commande manuelle avec bouton-poussoir disponible - temporaire. L'engrenage principal reste debrayé lorsque le bouton est maintenu pressé.

Le couvercle de boîtier doit être retiré pour régler l'angle de rotation.

Angle de rotation réglable Angle de rotation réglable avec butées mécaniques.

Sécurité de fonctionnement élevée Le servomoteur est protégé contre les surcharges, ne requiert pas de contact de fin de course et s'arrête automatiquement en butée.

Position de départ La noix d'entraînement du servomoteur est réglée en usine sur 0°. Une fois la tension d'alimentation appliquée, le servomoteur se déplace vers la position définie par le signal de positionnement.

Réglage sens de rotation Il est possible de changer le sens de rotation avec le sélecteur en façade du servomoteur. Cela n'a aucun impact sur la position de sécurité qui a été sélectionnée.

Accessoires

Accessoires électriques	Description	Références
	Potentiomètres d'asservissement 10 kΩ adaptable	P10000A
	Potentiomètres d'asservissement 1 kΩ adaptable	P1000A
	Potentiomètres d'asservissement 140 Ω adaptable	P140A
	Potentiomètres d'asservissement 200 Ω adaptable	P200A
	Potentiomètres d'asservissement 2.8 kΩ adaptable	P2800A
	Potentiomètres d'asservissement 5 kΩ adaptable	P5000A
	Potentiomètres d'asservissement 500 Ω adaptable	P500A
	Contacts auxiliaires 1 x SPDT adaptable	S1A
	Contacts auxiliaires 2 x SPDT adaptable	S2A
	Adaptateur pour commutateur auxiliaire et potentiomètre d'avertissement	Z-SPA
Accessoires mécaniques	Description	Références
	Presse-étoupe pour diamètre de câble Ø 4...10 mm	Z-KB-PG11
Options hors usine uniquement	Description	Références
	Chauffage, avec hygrostat mécanique	HH24-MG
	Chauffage, avec thermostat réglable	HT24-MG

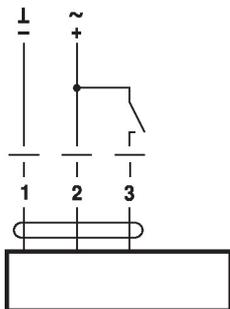
Installation électrique


Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.

Un raccordement simultané d'autres servomoteurs est possible. Tenir compte des données de performance.

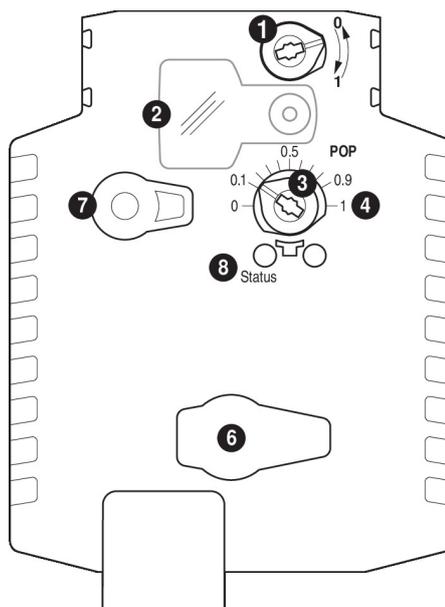
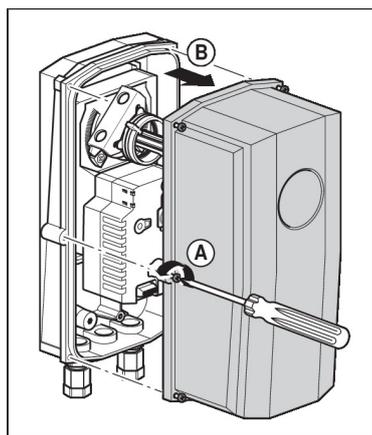
Schémas de raccordement

AC/DC 24 V, tout-ou-rien


Couleurs des câbles :

- 1 = noir
- 2 = rouge
- 3 = blanc

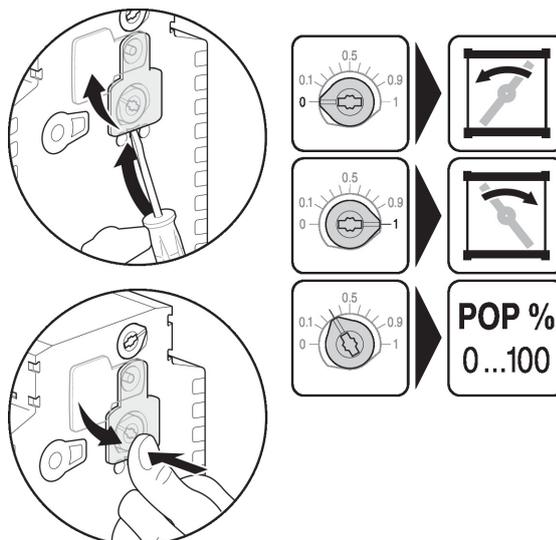
Éléments d'affichage et de commande



- ❶ Sélecteur de sens de rotation
- ❷ Couvercle, bouton POP
- ❸ Bouton POP
- ❹ Echelle pour le réglage manuel
- ❺ (pas en fonction)
- ❻ Débrayage du servomoteur

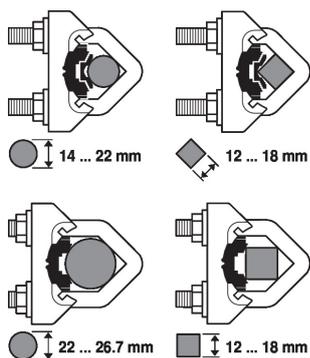
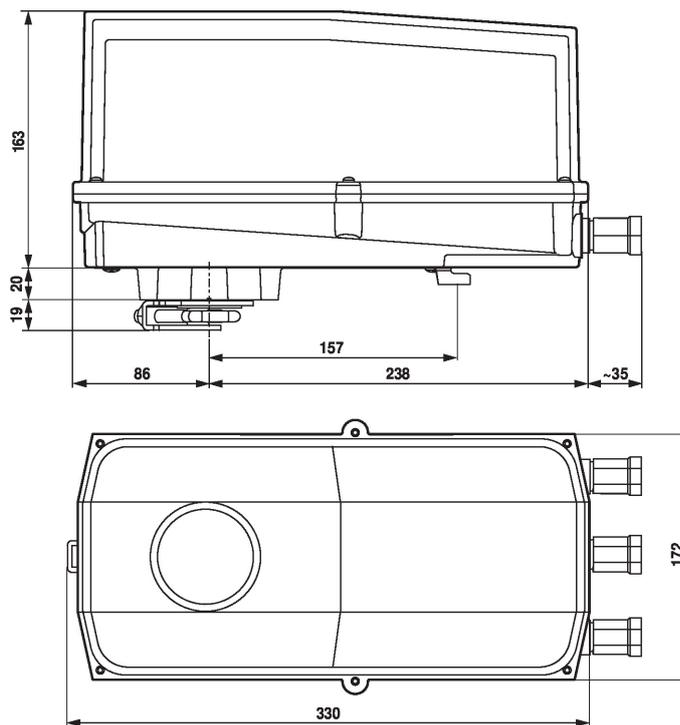
LED	Sens / Fonction
❸ vert	
Allumé	Fonctionnement OK
Clignotant	Fonction "POP" active
Éteint	- Pas en fonction - Temps de chargement SuperCap - Défaut SuperCap

Réglage de la position sécurité (POP)



Dimensions

Schémas dimensionnels



Longueur d'axe

